1)

المراجعة المركزه(المرشحات) للسادس العلمي بفرعيه الاحيائي والتطبيقي

اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

ملاحظة /قد لآياتي سوال نصا ولكن نفس الفكرة هذا لاعتبر سوال خارجي فلذالك ركزوا طريقة الحل والملاحظات

بعض التوصيات المهمة للطلاب الدور الثاني

1- **بعد التوكل على الله وقراه سورة الفاتحة للسيدة ام البنين تسهيل للأمر**

2- **قراة الاسئلة بشكل جيد قبل الاجابة**

3- **الاجابه على الاسئله المتأكد من حلها اولا لكسب الوقت**

4- **تكون لأجابه بشكل متسلسل حسب تسلسل الدفتر الامتحاني وبخط واضح ومرتب**

5- **التخلي عن الخوف والقلق وان تجعل ثقتك بنفسك عاليه**

6- **انت الوحيد الذي يقرر مدى صحة اجابتك ولا تتاثر بمن حولك من الطلاب وخصوص الذي يئجلون الامتحان**

7- **راجع إجابتك أكثر من مره وبدقه**

8- **الملاحظه المهمه وهي النوم الكافي قبل لامتحان وعدم السهر لان السهر يفقدك التركيز اثناء الامتحان**

9- **خلال يوم الامتحان يجب قراءة الماده كامله وذلك بتركيز على القضايا المهمه**

نسال الله العلي القدير ان يوفق جميع طلبتنا لاعزاء بالنجاح الباهر والمستقبل الزاهر انشاءالله

اخوكم الاستاذ: رياض المرشدي

الرياضيات للسادس العلمي المراجعة المركزه (اهم المرشحات) اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

س١/ ضع بالصيغة العادية للعدد المركب

١- $\left(\frac{3+i}{1+i}\right)^3$ ٢- $(1+i)^5 - (1-i)^5$

س٢/ اثبت ان

1- $(1-i)(1-i^2)(1-i^3) = 2$

2- $\frac{(1-i)^2}{1+i} + \frac{(1+i)^2}{1-i} = -2$

س٣/ جد قيمة x,y الحقيقيتين

1- $8i = (x+2i)(y+2i) + 1$ 2- $\frac{2-i}{1+i}x + \frac{3-i}{1-i}y = \frac{1}{i}$

3- $(x+2i)(x-i) = \frac{121+9y^2}{11+3yi}$ 4- $\frac{y}{1+i} = \frac{x^2+4}{x+2i}$ (5) $(3x+2yi)^2 = \frac{200}{4+3i}$

س٤/ اذاعلمت ان $\frac{3-2i}{i}$, $\frac{x-yi}{1+5i}$ العددان مترافقان جد قيمة x,y الحقيقيتين

س٥/اذاكان $c_1 = 3-2i$, $c_2 = 1+i$ تحقق من ان $\overline{\left(\frac{c_1}{c_2}\right)} = \frac{\overline{c_1}}{\overline{c_2}}$

س٦/ حد الجذر التربيعي للعدد المركب $\frac{4}{1-\sqrt{3}\,i}$

س٧/حل المعادلة الاتية ثم بين هل الجذران مترافقان 1- $z^2-2zi+3=0$

س٨/ كون المعادلة التربيعية التي جذراها 1- $M = \frac{3-i}{1+i}$, $L = (3-2i)^2$

2- $\frac{2}{1-w}$, $\frac{2}{1-w^2}$

3- $\frac{3i}{w^2}$, $\frac{-3w^2}{i}$

تطبيقي

س٩/ كون المعادلة التربيعية ذات المعاملات الحقيقية

1- $(2-i)^2$ 2- $\frac{\sqrt{2}+3i}{4}$ 3- $2+w$

تطبيقي

س١٠/ اذاكان 3+i هو احد جذري المعادلة $x^2 - ax + (5+5i) = 0$ فما قيمة aϵ € وماهو الجذر الاخر

س١١/ اثبت ان

1- $\left(\frac{1}{2+w} - \frac{1}{2+w^2}\right)^2 = \frac{-1}{3}$

2- $\left(1 - \frac{2}{w^2} + w^2\right)\left(1 + w - \frac{5}{w}\right) = 18$

تطبيقي

$\left(\frac{5w^2 i - 1}{5+iw}\right)^6$

(3)

س١٢/اذاكان $z_1=4-2i$ ، $z_2 = 1-2i$ فوضح شكل ارجاند z_1-z_2 , z_1+z_2

س١٣/عبر بالصيغه القطبيه للعدد المركب

-1 $2\sqrt{3}$ -2i (2) $\frac{7+\sqrt{3}\ i}{1+2\sqrt{3}\ i}$ (3) $\frac{1-w^2+w}{1+i+w+wi}$ تطبيقي

س١٤/ احسب باستخدام مبرهنه ديموفر

-1 $(1+i)^{11}$ (2) $\frac{1}{(\sqrt{3}+i)^9}$

س١٥/اوجد الصيغه القطبيه للمقدار $(\sqrt{3}+i)^2$ ثم جد الجذور الخمسه له

س١٦/جد الجذور التربيعيه للعدد المركب $-1+\sqrt{3}\,i$ بأستخدام مبرهنه ديموفر

س١٧/جد الجذور الاربعه للعدد المركب 16- بأستخدام مبرهنه ديموفر

س١٨/اذا كان $Z = \frac{1-\sqrt{3}\ i}{1+\sqrt{-3}}$ عدد مركب جد بأستخدام مبرهنه ديموفر $\sqrt{Z}$ او $z^{\frac{1}{2}}$

س١٩/اجب ماياتي $\left[\cos\frac{5\pi}{24}+ i\sin\frac{5\pi}{24}\right]^{-4}$

س٢٠/جد العدد المركب الذي مقياسه 4 وسعته $\frac{4\pi}{3}$

س٢١/اذا كانت السعه الاساسيه للعدد المركب $a+i\sqrt{6}$ تساوي $\frac{2\pi}{3}$ فجد قيمة a

س٢٢/حل المعادلات الاتيه (1) $x^3+8i=0$ / (2) $x^3+1=0$ بأستخدام مبرهنه ديموفر

س٢٣/ جد قيمة $w(1+i)^4 - (5+3w+5w^2)^2$ تطبيقي

س٢٤/ جد قيمة x, y الحقيقيتين $(x+iy)(1-\sqrt{-3}) = -2w - 2w^2$

س٢٥/ اذاكان $a+bi=\frac{2+i}{1-i}$ اثبت ان $2(a^3+b^3)=7$

س٢٦/ بين ان $(\cos\theta - i\sin\theta)^n = (\cos n\theta - i\sin n\theta)$ و $n\in R$, $n \in N$

الفصل الثاني القطوع المخروطية(٢٠درجة)

الرياضيات للسادس العلمي المراجعة المركزه (اهم المرشحات) اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

س١/قطع مكافئ معادلته $AX^2+8y=0$ ويمر بالنقطه (1,2) جد قيمه A ثم جد بؤرته ودليله وارسم القطع

....

س٢/قطع مكافئ معادلته $\frac{1}{4}y^2 = hx$ ودليله يمر بالنقطة (-6,3) جد قيمه h

....

س٣/باستخدام التعريف جد معادله القطع المكافئ الذي معادله الدليل $y=\sqrt{3}$ والراس نقطه الاصل

....

س٤/جد معادله القطع الناقص الذي اختلافه المركزي $\frac{1}{2}$ وطول محوره الصغير 12وحده

....

س٥/ قطع ناقص مركزه نقطة الأصل وقطع زائد كل منهما يمر ببورة الأخر فإذا كانت $9x^2+25y^2=225$ معادلة القطع الناقص جد معادلة القطع الزائد

....

س٦/ جد معادله القطع الناقص الذي بؤرتاه نقطه تقاطع المنحني $x^2+y^2-3x=16$ مع محور الصادات ويمس دليل القطع المكافئ $y^2=12x$

....

س٧/جد معادله القطع الناقص الذي بؤرتاه تنتميان الى محور السينات ومركزه في نقطه الاصل وطول محوره الكبير ضعف طول محوره الصغير ويقطع القطع المكافئ $y^2+8x=0$ عند النقطة التي احداثيها السيني يساوي -2

....

س٨ جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الاصل وبور تاه على محور السينات ويمر بالنقطتين (3,4)(6,2)

....

س٩/ جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الاصل الذي مركزه نقطة الاصل واحد بورتيه هي بورة القطع المكافى $Y^2+8x=0$ علما بان القطع الناقص يمر بالنقطة $(2\sqrt{3}\ ,\sqrt{3})$

....

س٨/جد معادله القطع المكافئ الذي بؤرته (4,0) (-4,0)والنقطه Q تنتمي للقطع الناقص بحيث ان محيط المثلث $Q F_1 F_2$ 24 وحده

....

س٩/جد معادله القطع الناقص الذي بؤرتاه $F_1(-4,0)$ $F_2(4,0)$ والنقطه Q(0,y) تنتمي للقطع الناقص بحيث ان مساحه المثلث QF_1F_2 تساوي12 وحدة مربع

....

س١٠/ جد معادلة القطع الزائد الذي بورتيه الذي مركزه نقطة الاصل $(-2\sqrt{2}\ ,0)$ ، $(2\sqrt{2}\ ,0)$ وينطبق محوراه على المجورين الاحداثيين والقيمة المطلقة للفرق بين بعدي اي نقطة عن البورتيه مساوي 4 وحدات باستخدام التعريف

....

س١١/ جد معادلة القطع الناقص الذي بورتاه تنتميان لمحور السينات ومركزه نقطة الاصل ومساحه منطقته 7π وحدة مربعة محيطة يساوي 10π وحدة

....

س١٢/ جد معادلة القطع المخروطي الذي احد بورتية (4,0) واحد راسيه (-5,0)

....

س١٣/ جد معادلة القطع الزائد القائم الذي احد بورتية (0,4)

....

س١٤/ قطع نقص معادلته $4x^2+2y^2=L$ *والبعد بين بورتيه* $2\sqrt{3}$ وحدة طول جدقيمة L

....

س١٥/ $hy^2+3x^2=L$ قطع ناقص يمر بنقطة تقاطع المستقيم $2x+y=\sqrt{3}$ مع محور الصادات علما ان مساحة القطع الناقص هي $2\sqrt{3}\ \pi$ وحدة مساحة جد قيمة h,L حيث ان بورتاة تنتمي لمحور السينات

....

س١٦/ اكتب معادلة القطع الزائد ثم ارسمه الذي مركزه نقطة الاصل وبورتاه على محور الصادات وطول محوره الحقيقي $2\sqrt{2}$ وحدة واختلافة المركزي يساوي 3

....

س١٧/قطع زائد طول محورة الحقيقي 6وحدات واحد بورتية هما بؤرتية القطع المكافى الذي يمر بالنقطتين $(1,-2\sqrt{5})$ ، $(1,2\sqrt{5})$ جد معادلتي القطع المكافى الذي راسة نقطة الاصل والقطع الزائد الذي مركزه نقطة الاصل

....

س١٨/ جد معادلة القطع الناقص الذي بورتاة هما بورتاالقطع الزائد الذي معادلته $x^2-3y^2=12$ والنسبه بين طولي محورية $\frac{5}{3}$ ومركزه نقطة الاصل

....

س١٩/ النقطة *p(6,L)* تنتمي الى القطع الزائد الذي مركزه نقطة الاصل ومعادلته $x^2-3y^2=12$ جد كلا من

1- قيمة L 2- طول النصف القطر البوري للقطع المرسوم في الجهة اليمنى من النقطه *p*

....

تطبيقي

س٢٠/ عين البورتين والراسين ثم حد طول كل من المحورين والاختلاف المركزي للقطع الزائد

1- $2(y+1)^2-4(x-1)^2=8$ (2) $16x^2+160x-9y^2+18y=185$

....

تطبيقي

س٢١/ جد البورة والراس ومعادلتي المحور والدليل للقطع المكافى $y^2+4y+2x=-6$

....

س٢٢/عين كل من البورتين والراسين والقطبين والمركز ثم جد طول ومعادلة كلمن المحورين الاختلاف المركزي

تطبيقي

$$\frac{(x-4)^2}{81}+\frac{(y+1)^2}{25}=1$$

....

س٢٣/جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطه الاصل واحدى بؤرتيه بؤرة القطع المكافئ $y^2-12x=0$ وطول محوره الصغير يساوي (10)وحدات

س٢٤/قطع ناقص معادلته $hx^2+ky^2=36$ ومركزه نقطه الاصل ومجموع مربعي طولي محوريه يساوي (60) واحدى بؤرتيه هي بؤره القطع المكافئ الذي معادلته $y^2=4\sqrt{3}\ x$ ما قيمة كل من R h,k

س٢٥/جد معادلة القطع الزائد الذي بورتاه هما بورتي القطع الناقص $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}=1$ ويمس دليل القطع المكافى $x^2+12y=0$

س٢٦/ اكتب معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الاصل اذاعلمت ان احد راسية يبعد عن البورتين بالعددين 1,9 وحداه على ترتيب وينطبق محوره على المحورين الاحداثيين

الفصل الثالث التفاضل (٤٠ درجة)

الرياضيات للسادس العلمي المراجعة المركزه (اهم المرشحات) اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات

ومعهد الصادق الاهلي

س١/اذا علمت ان بان $y^2 + x^2 = 1$ فبرهن ان $y\frac{d^3y}{dx^3} + 3\frac{d^2y}{dx^2}\frac{dy}{dx} = 0$

....

س٢/ اذاكانت $y = x\sin x$ فبرهن $y^{(4)} - y + 4\cos x = 0$

....

س٣/ خزان مملوء بلماء على شكل متوازي سطوح مستطيلة قاعدته مربعة طول ضلعها 2_m يتسرب منه الماء على بمعدل $0,4 m^3/s$ جد معدل تغير انخفاض الماء عند اي t

....

س٤/ مكعب صلد طول ضلعه 8_{cm} مغطى بطبقه من الجليد بحيث شكله يبقى مكعبا فاذا بداء الجليد بالذوبان بمعدل $6 cm^3/s$ فجد معدل نقصان سمك الجليد في اللحظه التي يكون فيها هذا السمك 1cm

....

س٥/ عمود طولة 7,2m في نهايته مصباح يتحرك رجل طوله 1,8m مبتعدا عن العمود وبسرعة 30 m/mi جد معدل تغير طول ظل الرجل

....

س٦/لتكن Mنقطه تتحرك على القطع المكافئ $Y=X^2$جد احداثي النقطه M عندما يكون المعدل الزمني لابتعادها عن النقطه $(0, \frac{3}{2})$ يساوي ثلثي المعدل الزمني لتغيير الاحداثي الصادي للنقطهM

....

س٧/جد النقطه التي تنتمي للدائره $X^2+Y^2+4X-8Y=108$ والتي عندها يكون المعدل الزمني لتغيير X يساوي المعدل الزمني لتغيير Y بالنسبه للزمن

....

س٨/متوازي سطوح مستطيله ابعاده تتغير بحيث تبقى قاعدته مربعه الشكل يزداد طول ضلع القاعده بمعدل 0,3cm/ وارتفاعه يتناقض بمعدل 0,5cm/s جد معدل تغيير الحجم عندما يكون طول ضلع قاعدته 3cm

س٩/بين هل ان الدوال تحقق مبرهنه رول

1) $f(x)=(x-1)^2 \quad x\in [1,3]$

2) $f(x)=2x+\frac{2}{x} \quad x\in \left[\frac{1}{2}, 2\right]$

3) $f(x)=\cos 2x+2\cos x \quad x\in [0,2\pi]$

....

س١٠/ اختبر امكانيه تطبيق مبرهنه القيمه المتوسطه للدوال الاتيه ثم جد قيمه c

1) $f(x)=\sqrt{25-x^2} \quad x\in[4,0]$

(2) $f(x)=\sqrt[3]{(x+1)^2} \quad [2,7]$

....

س١١/ بأستخدام نتيجه مبرهنه القيمه المتوسطه جد وبصوره تقريبيه ومقربا لثلاث مراتب عشريه

1) $\sqrt[3]{7.8}$ 2) $\sqrt[3]{0.12}$ 3) $\frac{1}{\sqrt[3]{9}}$ 4) $\sqrt{\frac{1}{2}}$

....

س١٢/ كره نصف قطرها *6cm* طليت بطلاء سمكه *0,1*cm جد حجم الطلاء بصوره تقريبيه باستخدام مبرهنه القيمه المتوسطه

....

س١٣/ كره حجمها $84\pi\ cm^3$ جد نصف قطرها بصوره تقريبيه باستخدام نتيجة القيمة المتوسطة

....

س١٤/اذاكانت $f(x)=ax^2-4x+5$ دالة تحقق مبرهنة رول على الفتره $[-1,b]$ فاذاكانت $c=2$ تنتمي للفتره $(-1,b)$ فجد قيمة $a,b\in R$

....

س١٥/ مخروط دائري قائم حجمة $210\pi cm^3$ جد القيمه التقريبيه للنصف قطر قاعدته اذاكان ارتفاعه *10cm*

....

س١٦/ لتكن $f(x)=\sqrt[3]{x^2}$ فاذا تغيرت x من 8 الى 8,06 فما مقدار التغير التقريبي

س١٧/ اذاكانت $f(x)=\sqrt[5]{31x+1}$ جد باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطه القيمه التقريبيه f(1,01)

(8)

س١٨/ اذاكانت للداله $f(x)=ax^3+3x^2+c$ نهايه عظمى محليه تساوي 8 ونقطة انقلاب عند x=1 فجد قيمه $a,b\epsilon R$

س١٩/ لتكن $f(x)=ax^2-6x+b$ حيث ان $b\epsilon R$ $a\epsilon\{-4,8\}$ جد قيمة a اذاكانت -1 الدالة f محدبه -2 الداله f مقعرة

....

س٢٠/ المستقيم $3x-y=7$ يمس المنحني $y=ax^2+bx+c$ عند $(2,-1)$ وكانت له نهاية محلية عند $x=\frac{1}{2}$ جد قيمة a,b,c ومانوع النهاية

....

س٢١/ لتكن $x\neq0$ $a\epsilon R/\{0\}$ ، $f(x)=x^2-\frac{a}{x}$ برهن ان الداله لاتمتلك نهايه عظمى محليه

....

س٢١/ اذاكانت $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ وكانت f مقعره $\forall x>1$ ومحدبه $\forall x<1$ وللداله f نقطة نهايه عظمى محليه هي $(-1,5)$ فجد قيمة الثوابت $a,b,c\epsilon R$

....

س٢٢/ باستخدام معلوماتك بالتفاضل ارسم منحني الدالة

-1 $f(x)=(x+2)(x-1)^2$ -2 $f(x)=2x^2-x^4$ -3 $f(x)=\frac{6}{x^2+3}$ -4 $yx^2=1$

....

س٢٣/ صندوق مفتوح من قطعه من النحاس مربعة الشكل طول ضلعها 12cm وذلك بقص أربع مربعات متساوية الابعاد من أركانها الأربعة ثم ثنيت الأجزاء البارزة منها وماهو الحجم الأعظم لهذه العلبة

....

س٢٤/ جد بعدي اكبر مستطيل يمكن ان يوضع داخل مثلث طول قاعدتة 24cm وارتفاعة 18cm بحيث ان راسين متجاورين من رووسة تقعان على القاعدة والراسين الباقيين تقعان على ساقيه

....

س/ جد نقطة اونقاط تنتمي للقطع الزائد $y^2-x^2=3$ بحيث تكون اقرب مايمكن للنقطة (0,4)

س٢٥/ مجموع محيطي دائرة ومربع يساوي *60cm* اثبت انه عندما يكون مجموع مساحتي الشكلين اصغر مايمكن فان طول قطرالدائره يساوي طول ضلع المربع

س٢٦/ جد ارتفاع اكبر اسطوانة دائرية قائمه توضع داخل كره نصف قطرها $4\sqrt{3}\ cm$

....

س٢٧/ جد اقل محيط ممكن للمستطيل الذي مساحته $16cm^2$

....

س٢٨/ جد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة *(6,8)* واذي يصنع مع المحورين اصغر مثلث في الربع الاول

....

س٢٩/ جد اكبر حجم مخروط دائري قائم ناتج من دوران مثلث قائم الزاويه طول وتره $6\sqrt{3}\ cm$ دوره كاملة حول احد ضلعين القائمين

....

س٣٠/ خزان على شكل متوازي مستطيل طول قاعدته ضعف عرضها فاذا كانت مساحه المعدن المستخدم في صناعته $108m^2$ جد ابعاد الخزان لكي يكون حجمه اكبر مايمكن علما ان الخزان ذو غطاء كامل

....

الفصل الرابع التكامل(٣٠ درجة)

الرياضيات للسادس العلمي　　　المراجعة المركزه (اهم المرشحات)　　　اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

س١/ اذكانت $f(x)=3x-x^2$, $f: [0,4] \to R$ اوجد كل من $L(\sigma,f)$ ، $u(\sigma,f)$ مستخدما اربع تجزئات منتظمه

....

س٢/ لتكن $f: [2,5] \to R$ حيث $f(x)=2x-3$ اوجد $\int_2^5 f(x)\,dx$ ثم تحقق منه هندسيا

....

س٣/ جد التكاملات الاتيه

(1) $\int_{\frac{\pi}{2}}^{0} (x+\cos x)dx$　　(2) $\int_{-1}^{1} |x+1|\,dx$　　(3) $\int_0^1 \sqrt{x}\,(\sqrt{x}+2)^2 dx$　　(4) $\int \sqrt{1-\sin 2x}\ dx$

(5) $\int \sin^4 x\ dx$　　(6) $\int \frac{1+\tan^2 x}{\tan^3 x}\ dx$　　(7) $\int \frac{\cos^3 x}{1-\sin x}\ dx$　　(8) $\int \csc^2 x \cos x\ dx$

(٩) $\int (\cos^4 x - \sin^4 x)dx$ (10) $\int (\sin 2x - 1)(\cos^2 2x + 2)dx$ (11) $\int \cot x \csc^3 x \, dx$

(12) $\int \frac{\sqrt{\cot 2x}}{1-\cos^2 2x} dx$

(12) $\int \frac{\sqrt{\sqrt{x}-x}}{\sqrt[4]{x^3}} dx$ (13) $\int \frac{\ln|x|}{x} dx$ (14) $\int \cot^3 5x \, dx$ (15) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\sqrt{\sin x}} dx$ (14) $\int_{\ln 3}^{\ln 5} e^{2x} dx$

(17) $\int_0^1 (1+e^x)^2 e^x dx$ (15) (16) $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sec^2 x}{2+\tan x} dx$ (17) $\int_1^2 x e^{-\ln x} dx$

....

س٤/ جد قيمة $a \in R$ اذا علمت $\int_1^a (x+\frac{1}{2}) = 2\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec^2 x dx$

....

س٥/اثبت ان (2) $\int_{-2}^{4} |3x - 6| \, dx = 30$

....

س٦/ لتكن $f(x) = x^2 + 2x + k$ حيث $k \in R$ داله نهايتها الصغرى يساوي (-5) جد $\int_1^3 f(x)dx$

....

س٧/ اذا كان للمنحني $f(x) = (x-3) + 1$ نقطه انقلاب (a,b) جد القيمه العدديه للمقدار

$\int_0^a \bar{f}(x)dx$ $\int_0^b \bar{f}(x)dx$

....

س٨/ $f(x)$ دلة مستمرة على الفترة $[-2,6]$ فاذا كانت $\int_1^6 f(x)dx = 6$ وكان $\int_{-2}^{6} [f(x)+3] = 32$

فجد $\int_{-2}^{1} f(x)dx = 6$

....

س٩/ جد مساحه المنطقه المحدده بالمنحني $f(x)\ x^2 - 1$ ومحور السينات وعلى الفتره $[2,3]$

....

س١٠/ جد مساحه المنطقه المحدده بالمنحني الداله $y = \sin x$ ومحور السينات وعلى الفتره $\left[-\frac{\pi}{2}, \pi\right]$

....

س١١/جد مساحه المنطقه المحدده بالمنحني $Y=\sqrt{x}$ والمستقيم $y=x$

م...

س١٢/جد مساحه المنطقه المحدده بالمنحني $f(x)= \cos x$, $g(x)=\sin x$ وعلى الفتره $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$.

....

س١٣/ جسم يتحرك على خط مستقيم بتعجيل قدره $18m/s^2$ فأذا كانت سرعته قد اصبحت $(82)m/s$ بعد مرور (4) ثواني من بدء الحركه . جد ١) المسافه خلال الثانيه الثالثه ٢) بعده عن نقطه بدء الحركه بعد مرور 3 ثواني

س١٤/جد المساحه المحدده بالمنحني $y = 2\cos^2 x - 1$ ومحور السينات وعلى الفتره $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

....

س١٥/جد المساحه المحدده بالدالتين $f(x) = \sin x$, $g(x) = \sin x \cos x$ حيث $x\epsilon [0,2\pi]$

....

س١٦/ جد المساحه المحدده بالدالتين $f(x)=2\sin x +1$, $g(x)= \sin x$ حيث $x\epsilon \left[0,\frac{3\pi}{2}\right]$.

س١٧/ تتحرك نقطه من السكون وبعد t ثانيه من بدء الحركه اصبحت سرعتها $(100t -6t)m/s$ اوجد الزمن اللازم لعوده النقطه الى موضعها الاول الذي بدات منه ثم احسب التعجيل

....

س١٨/ المنطقه المحدده بين المنحني $1 \leq y \leq 4$ $x = \frac{1}{\sqrt{y}}$ دارت حول محور الصادات . جد حجمها

....

س١٩/ اوجد الحجم الناتج من دوران المساحه المحدده بالقطع المكافئ الذي معادلته $y^2 = 8x$ والمستقيمين $x=2$ $X=0$ حول محور السينات

....

س٢٠/ اوجد الحجم الناشئ من دوران المنطقه المحصوره بين محور الصادات ومنحني الداله $y = \frac{1}{2}$ والمستقيمين $x = \frac{1}{2}$, $X = 1$ دوره كامله حوله محور الصادات

....

س٢١/ اوجد الحجم المتولد من دوران المساحه المحصوره بين المنحني $y^2 + x = 1$ والمستقيم $x=0$ حول محور الصادات ...

س٢٢/اوجد الحجم الناشئ من دوران المنطقه بالمحصوره بين محور الصادات ومنحني الداله $y = \frac{3}{x}$ حيث $1 \leq y \leq 3$ دورة كاملة حول محور الصادات

الفصل الخامس/ المعادلات التفاضليه

الرياضيات للسادس العلمي　　　المراجعة المركزه (اهم المرشحات)　　　اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

س١/ اثبت ان $y=x\ln|x|$ احد حلول المعادله $x>0$ 　 $x\frac{dy}{dx}=x+y$

....

س٢/هل ان $y^2=3x^2+x^3$ هو حلا للمعادله $y\bar{\bar{y}}+(\bar{y})^2-3x=5$

....

س٣/ بين ان $y=e^{2x}+e^{-3x}$ هو حلا للمعادله $\bar{\bar{y}}+\bar{y}-6y=0$ +

....

س٤/ برهن ان $y=\sin x$ هو حل للمعادلة $\bar{\bar{y}}+y=0$

....

س٥/هل ان $2x^2+y^2=1$ حلا للمعادلة $y^3y''=-2$

....

س٦/ بين ان ae^{-x} هو حلا للمعادلة $\bar{y}+y=0$ حيث $a\epsilon R$

....

س٧/ بين ان $\ln|y|=x^2+c$ 　 $c\in R$ هو حلا للمعادلة $\bar{y}=4x^2y+2y$

....

س٨/بين ان $\ln y^2=x+a$ 　 $a\in R$ حلا للمعادلة $2y'-y$

....

س٩/ جد الحل العام للمعادلة التفاضلية $(x+1)\frac{dy}{dx}=2y$

س١٠/ حل المعادلات الاتيه

1- $\frac{dy}{dx} = (x+1)(y-1)$ (2) $e^{x}dx - y^{3}dy = 0$ (3) $tan^{2}y\,dy = sin^{3}x\,dx$

(4) $\frac{dy}{dx} = \frac{cosx}{3y^{3}+e^{y}}$ (6) $y = 0$, $x = 0$ حيث $\frac{dy}{dx} = e^{2x+y}$ (5) $e^{x+2y} + y^{/} = 0$

س١١/ حل المعادلة التفاضليه الاتيه $y^{/} = \frac{cos^{2}y}{x}, y = \frac{\pi}{4}, x = 1$

س١٢/ حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx} = 2x\,tany$ حيث x=0 عندما $y = \frac{\pi}{2}$

س١٣/ حل الامعادلات الاتيه

1 $y^{/} = \frac{y}{x} + e^{\frac{y}{x}}$ 2 $(y^{2} - x^{2})dx + xydy = 0$ (3) $(3x - y)\,y^{/} = x + y$

س١٤ حل المعادلة الاتية $(x+2y)dx + (2x+3y)dy = 0$

س١٥/ حل المعادلة التفاضلية $xy^{/} = y - x$ حيث ان $y=1, x=1$

++

س١٦/ حل المعادلة التفاضلية الاتية $(x^{2} + 3y^{2})dx - 2xydy = 0$

س١٧/ حل المعادلة الاتية $x^{2}ydx = (x^{3} + y^{3})$

الفصل السادس الهندسة (20)درجة

.

لرياضيات للسادس العلمي المراجعة المركزه (اهم المرشحات) اعدادالاستاذ:رياض المرشدي مدرس اعدادية الرميثة للبنات ومعهد الصادق الاهلي

مبرهنه8 و مبرهنه 9 و نتيجه مبرهنه 9 (الافضل قراءة المبرهنات كلهن)

س٢/ برهن ان مستوي الزاويه المستويه العائده لزاويه زوجيه يكون عموديا على احد منهما

س٣/ برهن انه اذا وازى مستقيم مستويا وكان عموديا على مستو اخر فان المستويين متعامدان

س٤/برهن ان المستوي العمودي على احد المستويين متوازيين يكون عموديا على الاخر ايضا

س٥/ اذا وازى احد ضلعي زاويه مستويا معلوما فان مسقطي ضلعيها على المستوي متعامدان

س٦/ برهن انه اذا رسم مائلان من نقطه ما الى مستو فاصغرهما ميلا هو الاطول

س٧/برهن على ان حجم ذي الوجوه الاربعة المنتظم والذي طول حرفه $\frac{\sqrt{2}\ L^3}{12}$ وحدة مكعبة

س٨/اسطوانه دائريه قائمه مساحتها الجانبيه $400\pi\ cm^2$ وحجمها $2000\ cm^3$ اوجد ارتفاعها ونصف قطر قاعدتها

س٩/اذا علمت انه يمكن رسم كره خارج ذي الوجوه الاربعة المنتظم برهن ان ... ^{3} الارتفاع

تطبيقي

....

هذه المراجعه المركزه لاتغني عن قرائه المنهج بالشكل الصحيح

وانما يمكن التركيز عليها خلال يوم الامتحان

ولا يعلم الغيب الا الله

دعائى لكافة طلبتنا الاعزاء بالحصول على 100 في مادة الرياضيات

الاستاذ

رياض كامل المرشدي

رياض المرشدي